Zeitschrift für Physik

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von

E. Fünfer
O. Haxel
G. Leibfried
H. A. Weidenmüller

Band 263 · 1973

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Zeitschrift für Physik

Begründet 1920. Herausgegeben unter Mitwirkung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft von *K. Scheel* und *H. Geiger*, Bd. 124—141 (1947—1955) von *M. v. Laue* und *R. W. Pohl*. Band 142—203 (1955—1967) von *O. Haxel* und *H. Jensen*, ab Bd. 204 von *E. Fünfer, O. Haxel, H. Jensen* und *G. Leibfried*. Band 129—175 unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Physikalischer Gesellschaften herausgegeben; ab Band 176 unter Mitwirkung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Band 1—4 (1921): Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn. Ab Band 5: Berlin, Springer.

Founded in 1920. Edited with the collaboration of the Deutsche Physikalische Gesellschaft by *K. Scheel* and *H. Geiger*; Vols 124–141 (1947–1955) by *M. v. Laue* and *R. W. Pohl*; Vols 142–203 (1955–1967) by *O. Haxel* and *H. Jensen*, from Vol. 204 by *E. Fünfer, O. Haxel, H. Jensen* and *G. Leibfried*. Vols 129–175 were produced with the collaboration of the Verband Deutscher Physikalischer Gesellschaften; from Vol. 176, the Deutsche Physikalische Gesellschaft. Published: Vols 1–4 (1921) Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn; Vol. 5 onwards, Berlin, Springer.

*

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany — © by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1973

Printers: Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Inhalt/Contents

Allaart, K., Goeke, K., Faessler, A.: On Number and Angular Momentum Projection from Hartree-Bogoliubov States 407
Bargholtz, Chr., Eriksson, L., Gidefeldt, L.: Mixing Ratios in ^{67}Zn Determined by Gamma-Gamma Angular Correlations 89
Bender, H., Müller, K. G.: Striations als Eigenlösungen der Elektronenbewegung im elektrischen Feld 299
Bergmann, G., Rainer, D.: The Sensitivity of the Transition Temperature to Changes in $\alpha^2 F(\omega)$ 59
Beuscher, H., Davidson, W. F., Lieder, R. M., Mayer-Böricke, C., Ihle, H.: High Spin States in the Transitional Nucleus ^{156}Er 201
Birke, J., s. Gerdau, E., *et al.* 5
Bleck, J., Butt, R., Lindenberger, K. H., Ribbe, W., Zeitz, W.: Lifetimes and Magnetic Moments of Two States in ^{62}Cu 169
Bock, P., Luksch, P.: Untersuchung der Polarisationsebene von Photonen nach Compton-Streuung an polarisierten Elektronen 147
Bogdan, D., Cretu, T., Macarie, G.: About the Correction Matrix Element Effects on the First-Forbidden Beta Decays of the ^{155}Eu Nucleus 129
Bogdan, D., Cretu, T., Macarie, G., Chernej, M. I.: The Effects of the Microscopical Theory of the Coriolis Forces on Nuclear Beta-Decay ^{155}Eu$\rightarrow$ ^{155}Gd . 121
Bolger, J., s. McWherter, J., *et al.* 283
Borchert, I., s. Schumacher, M., *et al.* 49
Brandt, U., Groß, W.: Thermodynamic and Transport Properties of Itinerant Antiferromagnets 69
Braunsfurth, J., s. Gerdau, E., *et al.* 5
Buckel, W., Eichler, A., Stritzker, B.: Effect of High Pressure on the Superconducting Transition Temperature of Pd-H 1
Büttgenbach, S., Herschel, M., Meisel, G., Schrödl, E., Witte, W., Childs, W. J.: Hyperfine Structure Investigations in the $^4F_{9/2}$ Atomic Ground State of ^{191}Ir and ^{193}Ir 341
Butt, R., s. Bleck, J., *et al.* 169
Chernej, M. I., s. Bogdan, D., *et al.* 121
Childs, W. J., s. Büttgenbach, S., *et al.* 341
Chopra, R. C.: The Low-Energy Level Structure and the Electromagnetic Properties of ^{191}Ir and ^{193}Ir 137
Coker, W. R., Hoffmann, G. W.: Analysis of Stripping to Analog Resonances Using Complex Energy Eigenstates 179
Cretu, T., s. Bogdan, D., *et al.* 121, 129
Davidson, W. F., s. Beuscher, H., *et al.* 201
Dickmann, F., Dietrich, K.: Variable Collective Inertia and the Transition from Spherical to Deformed Shapes in the Hg-Isotopes 211
Dietrich, K., s. Dickmann, F. 211
Ebert, W., Hecking, P., Pelz, K., Steadman, S. G., Winkler, P.: Measurements of $E4$ Matrix Elements in ^{152}Sm and ^{154}Sm 191
Eichler, A., s. Buckel, W., *et al.* 1
Eriksson, L., s. Bargholtz, Chr., *et al.* 89
Faessler, A., s. Allaart, K., *et al.* 407

Fettweis, P., Sadasivan, S.: The Decay of ^{83g}Se and ^{83m}Se 99
Forker, M., Hammesfahr, A.: The Magnetic Hyperfine Field at Cd Nuclei in the Rare Earth Ferromagnets Gd, Tb, Dy, Ho, Er and Tm 33
Forker, M., s. Gerdau, E., *et al.* 5
Frank, G., s. Sperlich, G., *et al.* 315
Gerdau, E., Birke, J., Winkler, H., Braunsfurth, J., Forker, M., Netz, G.: Time-Dependent Electric Quadrupole Interactions in $(NH_4)_3HfF_7$ 5
Gidefeldt, L., s. Bargholtz, Chr., *et al.* 89
Goeke, K., s. Allaart, K., *et al.* 407
Groß, W., s. Brandt, U. 69
Haken, H.: Distribution Function for Classical and Quantum Systems far from Thermal Equilibrium 267
Hammesfahr, A., s. Forker, M. 33
Hecking, P., s. Ebert, W., *et al.* 191
Heidemann, A., Scholz, J.: Rückstreuung von Neutronen an perfekten Silizium-Einkristallen 291
Hernández, E. S., Szybisz, L., Plastino, A.: Nonschematic Description of Nuclear β-Decay Processes 401
Herrmann, G., s. Kratz, K.-L. 435
Herschel, M., s. Büttgenbach, S., *et al.* 341
Hoffmann, G. W., s. Coker, W. R. 179
Igarashi, M.: Distribution and Polarization of Λ Produced from β Decays of Polarized Ξ^- 425
Ihle, H., s. Beuscher, H., *et al.* 201
Kamke, D.: States of ^{5}He and ^{8}Be from the Reaction ^{7}Li+d. Evaluation of α-α-Coincidence Spectra 251
Killat, U.: Optical Properties of Solid Benzene Derived from Electron Energy Losses 83
Kramer, G., Walsh, T. F.: Quasi Two Body e^+ e^- Annihilation 361
Kratz, K.-L., Herrmann, G.: Systematics of Neutron Emission Probabilities from Delayed Neutron Precursors 435
Lieder, R. M., s. Beuscher, H., *et al.* 201
Lindenberger, K. H., s. Bleck, J., *et al.* 169
Luksch, P., s. Bock, P. 147
Macarie, G., s. Bogdan, D., *et al.* 121, 129
Mayer-Böricke, C., s. Beuscher, H., *et al.* 201
McWherter, J., Bolger, J., Moore, C. F., Richard, P.: Calcium K X-Ray Spectra Produced by Oxygen, Alpha-Particle, and Proton Bombardment 283
Meisel, G., s. Büttgenbach, S., *et al.* 341
Moore, C. F., s. McWherter, J., *et al.* 283
Morsy, M. W., Toepffer, C.: Semiclassical Treatment of Heavy Ion Elastic Scattering 227
Müller, K. G., s. Bender, H. 299
Netz, G., s. Gerdau, E., *et al.* 5
Pelz, K., s. Ebert, W., *et al.* 191
Plastino, A., s. Hernández, E. S., *et al.* 401
Rainer, D., s. Bergmann, G. 59
Ribbe, W., s. Bleck, J., *et al.* 169
Richard, P., s. McWherter, J., *et al.* 283
Sadasivan, S., s. Fettweis, P. 99
Schmidt, G., Simons, L. M.: Observation of the Circular Polarization Correlation of the Positron-Electron Annihilation Quanta 387

Schmidt, G., Simons, L. M.: Measurement of the Parity Mixing of the 501 keV Transition in ^{180}Hf by Use of a Backscattering Polarimeter 395
Scholz, J., s. Heidemann, A. 291
Schrödl, E., s. Büttgenbach, S., *et al.* 341
Schumacher, M., Borchert, I., Smend, F.: Ion Molecule Collisions Investigated via Nuclear Resonance Fluorescence 49
Simons, L. M., s. Schmidt, G. 387, 395
Smend, F., s. Schumacher, M., *et al.* 49
Sperlich, G., Urban, P., Frank, G.: d^1 Electrons in Amorphous Semiconducting V_2O_5 and MoO_3 Compounds (ESR Measurements) 315
Steadman, S. G., s. Ebert, W., *et al.* 191
Stritzker, B., s. Buckel, W., *et al.* 1
Szybisz, L., s. Hernández, E. S., *et al.* 401
Takayama, H.: Electron-Phonon Interaction in Impure Metals 329
Toepffer, C., s. Morsy, M. W. 227
Urban, P., s. Sperlich, G., *et al.* 315
Walsh, T. F., s. Kramer, G. 361
Wang, P. K. C.: Directional Transport Equations for Plasmas 15
Winkler, H., s. Gerdau, E., *et al.* 5
Winkler, P., s. Ebert, W., *et al.* 191
Wissel, C.: Two Curie Points in Rochelle Salt and Other Ferroelectric or Ferromagnetic Substances 25
Witte, W., s. Büttgenbach, S., *et al.* 341
Wolters, H.: Verbesserung der Kubo-Theorie für die lineare und lokale Suszeptibilität 347
Zeitz, W., s. Bleck, J., *et al.* 169

Indexed in Current Contents

NUCLEAR PHYSICS

SPRINGER TRACTS IN MODERN PHYSICS

Editor: G. Höhler

Volume 37
1965
DM 44,–

W. Donner and **G. Süßmann** (Universität Frankfurt, Germany):
Paramagnetische Felder am Kernort
(Paramagnetic Fields at the Nucleus)

G. Racah (The Hebrew University Jerusalem, Israel):
Group Theory and Spectroscopy

W. Pauli (CERN, Zurich Switzerland):
Continuous Groups in Quantum Mechanics

G. zu Putlitz (Universität Heidelberg, Germany):
Determination of Nuclear Moments with Optical Double Resonance

H. Ekstein (Argonne National Laboratory, USA):
Rigorous Symmetries of Elementary Particles

Volume 41
1966
DM 48,–

K. Wildermuth, and **W. McClure** (Universität Tübingen, Germany, and Florida State University, USA):
Cluster Representations of Nuclei

Volume 64
1972
DM 38,–

T. Springer (Kernforschungsanlage Jülich, Germany): **Quasielastic Neutron Scattering for the Investigation of Diffusive Motions in Solids and Liquids**

Other articles on nuclear physics

S. Gasiorowicz (University of Minnesota, USA):
A Survey of Weak Interactions [in vol. 52]

H. Primakoff (University of Pennsylvania USA): **Weak Interactions in Nuclear Physics** [in vol. 53]

G. Kramer (Universität Hamburg, Germany):
Nucleon-Nucleon Interactions below 1 GeV/c [in vol. 55]

Springer-Verlag
Berlin
Heidelberg
New York

Distributor in USA:
Springer-Verlag
New York Inc.
175 Fifth Avenue, New York
New York 100 10

KERNPHYSIK

Zeitschrift für Physik

263. Band **Inhalt** 5. (Schluß-)Heft

Überwiegend Arbeiten aus den Gebieten der Kern- und Elementarteilchenphysik

Kramer, G., Walsh, T. F.: Quasi Two Body e^+ e^- Annihilation 361

Schmidt, G., Simons, L. M.: Observation of the Circular Polarization Correlation of the Positron-Electron Annihilation Quanta 387

Schmidt, G., Simons, L. M.: Measurement of the Parity Mixing of the 501 keV Transition in ^{180}Hf by Use of a Backscattering Polarimeter 395

Hernández, E. S., Szybisz, L., Plastino, A.: Nonschematic Description of Nuclear β-Decay Processes 401

Allaart, K., Goeke, K., Faessler, A.: On Number and Angular Momentum Projection from Hartree-Bogoliubov States 407

Igarashi, M.: Distribution and Polarization of Λ Produced from β Decays of Polarized Ξ^- 425

Kratz, K.-L., Herrmann, G.: Systematics of Neutron Emission Probabilities from Delayed Neutron Precursors 435

Indexed in Current Contents

Responsible for advertisements: L. Siegel, D-1000 Berlin 15, Kurfürstendamm 237
Telephone: (0 30) 88 30 1 31, Telex: 01-85 411
Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York.
Printers: Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg
Printed in Germany — © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1973